学术论文科研诚信问题分析与解决路径探索

摘　要：针对当前学术领域层出不穷的科研诚信丑闻，为了探索防范学术不端行为的有效路径，首先结合前人研究和典型案例，对当前科研领域学术不端行为的主要类型进行了简要梳理，并在此基础上对学术论文科研诚信问题的成因进行了分析，最后阐述了基于开放科学标识码（open science identity，OSID）的开放科学计划给出的解决路径。OSID 平台借助语音介绍、在线问答、学术圈、开放内容和数据等功能，打造出一个在线互动交流的学术平台。该平台有助于建立更加公平合理的基于单篇论文的学术评价机制，并大力促进开放科学运动的普及。面对学术不端的严峻环境，期刊社应发挥好科研诚信"把关人"的作用，主动推进数字化转型，积极拥抱开放科学运动，逐渐形成期刊品牌效应。

关键词：学术论文；科研诚信；OSID；开放科学；同行评议；学术不端

中图分类号：G311　　文献标识码：A　　开放科学（资源服务）标识码（OSID）：

文 / 李沛 [1]　张子纬 [2]　陈晓峰 [1, 3]　刘琦 [1]

科研诚信是科技创新的基石。科研诚信是指科研工作者要实事求是、不欺骗、不弄虚作假，还要恪守科学价值准则、科学精神以及科学活动的行为规范 [1]。近年来，我国科研诚信建设在各方面都有了显著成效。但是学术不端丑闻仍屡见不鲜，严重损害了公众对于学术领域的信任，不利于学术领域的良性发展。

1. 屡见不鲜的学术不端行为

学术不端行为是指高等学校及其教学科研人员、管理人员和学生，在科学研究及相关活动中发生的违反公认的学术准则、违背学术诚信的行为 [2]。对于学术不端的类型，有学者从不同角度进行了归纳。陈巧玲着眼于研究成果、实验数据、论文署名等六个方面 [3]；吴寿乾则将科研项目分为四个阶段，并指出了不同阶段均可能出现科研诚信问题 [4]。在国家层面上，相关部门也出台了多个文件，但认定标准并未统一。教育部《关于严肃处理高等学校学术不端行为的通知》（教社科〔2009〕3 号）中，将高校的学术不端行为分为了 7 个类别。中国科协等七部门联合印发的《发表学术论文"五不准"》（科协发组字〔2015〕98 号）中，特别要求坚决抵制"第三方"学术不端行为。2018 年 5 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》中，明确规定研究人员要恪守 5 个"不得"。本文基于前人研究和相关报道，通过典型案例总结出以下几种主要学术不端行为：

（1）抄袭、篡改他人成果。这是学术不端行为最主要的表现之一。2018 年 10 月，《北京青年报》发表一篇题为《青年长江学者与她"404"的论文》的文章，揭开了南京大学教授梁莹凭空消失超过 120 篇中文文献的内幕，经核查，其至少 15 篇论文有抄袭现象 [5]。

（2）研究结果不可重复。2018 年 8 月，河北科技大学发布《韩春雨就公布撤稿论文调查处理结果表态》，文中说明，经重复验证试验，撤稿论文存在实验设计缺陷、研究过程不严谨等问题，但未发现其团队有主观造假的情况 [6]。

（3）蓄意伪造实验数据、图片与过程。2017 年 4 月，清华大学认定叶肖鑫就读博士生期间发表的 16 篇论文存在自我抄袭、图片重复利用、编造实验结果等问题 [7]。2018 年 10 月，哈佛大学医学院教授 Piero Anversa 被撤稿 31 篇存在数据造假的论文，直接导致心肌再生研究领域不复存在 [8]。同样，日本理化学研究所小保方晴子于 2014 年也因捏造和篡改实验图片与数据被迫辞职。

（4）虚假同行评议。2017 年 4 月，施普林格 · 自然出版集团宣布撤回发表在《肿瘤生物学》上的 107 篇来自中国的医学论文，涉及 77 家单位、524 名医生和在读医学生。施普林格方面表示："确认这些论文在同行评审过程中被做了手脚，撤稿论文的同行评审人姓名真实，但邮件地址却是假冒的 [9]。"此次撤稿事件严重影响了我国科研工作者在国际上的声誉。

2. 学术论文科研诚信问题成因分析

关于学术不端行为的产生原因学界已有诸多研究，周恒指出生活压力、科研制度、评价体系因素催生了学术不端行为 [10]，袁军鹏等从科研能力、竞争压力、科研利益等六方面进行了总结 [11]，冯文宇则认为应主要归因于科研管理、学术评价、学术道德、监管治理 4 个方面

[12]。此外，孔艳等侧重分析了高校、期刊、法律这 3 个主要责任者 [13]，方玉东等则侧重于内因和外因角度 [14]。本文基于上述典型案例分析，总结出了学术不端行为的 4 个成因。

2. 1 缺乏有效的学术不端审核与惩戒机制

2018 年 11 月，多部门联合印发的《关于对科研领域相关失信责任主体实施联合惩戒的合作备忘录》（发改财金〔2018〕1600 号）中，列举了 43 条联合惩戒措施，但并未明确说明如何认定学术不端行为，此外，如何确保执行有力也极为关键。目前，各大高校和科研单位对学术不端行为的认定多是事后追责，出现问题往往是撤稿、撤职、撤经费，一撤了之。如果能通过建立更加严格有效的审核和惩戒机制，在论文发表前就检测出学术不端问题，在事后追责时加强惩戒力度，提高违反科研诚信成本，必将大幅提升我国科研诚信水平。国内学者胡志斌就曾建议应在刑法中增设学术欺诈罪 [15]，在此方面韩国便值得我国借鉴，2005 年首尔大学教授黄禹锡因故意伪造论文数据被最终判刑。

2. 2 读者、审稿专家与作者之间缺少互动

读者反馈，审稿专家之间、审稿专家与作者之间的意见交流，能使抄袭、伪造数据与图片、研究结果不可重复等科研诚信问题无所遁形，并形成一种发表前和发表后的学术论文诚信监督机制，有助于提高论文的质量和透明度。在哈佛大学医学院教授 Piero Anversa 事件中，如读者能直接对其论文进行讨论和质疑，便可在短时间内引起期刊编辑的注意，及时撤稿，避免造成更加恶劣的社会影响。

2. 3 传统同行评议存在固有弊端

同行评议采用由作者推荐或编辑邀请同一领域数名相关学者的方法进行论文评审，这是一种国际学术界通用的基于内容的定性学术评价方法，其主要目的在于帮助学术期刊确定作者的论文是否值得发表。传统同行评议通常采用“单盲”或“双盲”两种评审方式，“单盲”即作者信息对审稿专家单向公开，“双盲”则指作者与审稿专家信息双向匿名。因此，会不可避免地存在稿件审理过程中透明度不足，引发信任缺失、审稿效率低下等问题。2017 年《肿瘤生物学》集中撤稿事件中，正是由于同行评议制度的不完善，才会要求作者在提交稿件的同时推荐审稿专家，增加了虚假同行评议的风险。

2. 4 作者个人品行和编辑职业道德的缺失

在明知当前科研管理制度与评价机制存在一定缺陷的情况下，还千方百计的钻空子，体现的是部分作者品行操守和诚信意识低下。此外，编辑的职业道德缺失，使论文发表存在利益输送，同时编辑的疏于审核，也会给部分作者以可乘之机。在梁莹“404”论文事件中，如此肆意的抄袭篡改和嚣张言论看似不可思议，实质上正是其个人自律不足和编辑责任感缺失的双重结果。

3. 开放科学计划的路径探索

开放科学计划是在开放科学视角下，借助开放科学标识码（open science identity， OSID）平台给每篇论文配置单独的二维码，赋予其独一无二的身份，以实现论文的在线互动交流和精准化的知识服务 [16]。通过语音介绍、在线问答、学术圈、开放内容和数据等功能，建立作者诚信承诺制度，优化同行评议的流程与环节，重视读者反馈与交流，实现基于社交网络的最大化传播效果，最终推动学术论文科研诚信体系建设。

3. 1 打造在线互动交流的学术平台

OSID 平台致力于将作者、审稿专家和读者联动起来，营造一个风清气正、互学互鉴、积极向上的学术生态。作者可在论文审稿阶段上传尽可能多的支撑材料，包括视频介绍、实验数据、PDF 课件、获奖证书、专利授权等，以证明论文的原创性和客观性，并就审稿专家给出的意见或建议修改论文内容，提高论文质量。论文发表后，作者可建立自己的读者圈，并通过回答读者提问，验证实验数据和过程，在思想的交锋中为下一篇论文写作寻找突破性思路。审稿专家则可通过扫描 OSID，查看补充材料，就论文内容对作者进行提问与质疑，以此辅助判断论文是否值得发表，并给出评价意见，提高了同行评议的透明度和信任感。读者若对论文内容存在疑惑，也可直接拿起手机，打开微信，扫描论文内置的 OSID，进入对应的问答专区，向作者进行提问，与作者在线探讨相关学术问题。也可在数据开放界面了解论文的开放内容，以便重复实验结果，或为自身写作提供经验参考。

3. 2 建立基于单篇论文的学术评价机制

由于传统的同行评议和影响因子等学术评价方法具有片面性、滞后性、透明度不足等缺陷，已经越来越不能适应互联网时代科研工作者的学术评价需求。2010 年，Priem 提出了一种基于单篇论文社会影响力的学术论文评价新方法——替代计量学方法（Altmetrics）[17]，并逐渐得到广泛应用。Altmetrics 指标把社交网络浏览、点赞、评论、转发等行为纳入评价体系，但由于文化和语言差异，目前仍难以适用于我国学术评价体系。

借助 OSID 平台，扫码产生的读者量、浏览次数与时长、读者评论等都可作为今后综合性学术论文评价体系中的一种参考方式 [18]。另外，作者与读者的互动交流可以提高论文下载量和引用量，并提升学术评价体系的开放性和有效性，进而减轻不合理的学术评价方式所导致的竞争压力，推动科研诚信建设发展。

3.3 大力推动开放科学的普及

目前，学术界对于开放科学并没有明确和统一的定义，其主题也包含众多方面，如开放获取、开放数据、开放同行评议、开放教育资源、开放方法等，但最终目的都是为了鼓励更多的人参与到科学研究的过程，建立一个自由共享、开放合作的科学社会。

基于 OSID 的开放科学计划是为响应开放科学倡议，面向学术期刊行业的一项开放的科学公益性计划。作者可在后台上传实验数据、实验图片等开放数据内容，提供给有需要的读者，也能在语音介绍中就论文的研究背景和实验方法做出简要说明，以更加丰富立体的形态将论文呈现到读者面前，使整个科研流程和环节透明化，提高科研诚信水平。

结语

为遏制学术不端倾向，落实科研诚信体制改革，促进科研诚信体系建设，2018 年从中央到地方都出台了一系列法律法规和相关政策。这说明，面对学术不端的严峻环境，我国科研诚信建设已到达关键环节。在此背景下，期刊社应发挥好科研诚信“把关人”的作用，主动推进数字化转型，积极拥抱开放科学运动，重视单篇论文的影响力和传播力，激发作者积极性和创造性，打造期刊品牌效应。媒

参考文献

[1] 科学技术部科研诚信建设办公室 . 科研诚信知识读本 [M]. 北京：科学技术文献出版社，2009.

[2] 中华人民共和国教育部 . 高等学校预防与处理学术不端行为办法 [A/OL].（2016−06−16）[2018−12−12]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s5911/moe_621/201607/t20160718_272156.html

[3] 陈巧玲 . 我国科研诚信体系的多维度建构 [J]. 华侨大学学报（哲学社会科学版），2018（3）：63−69.

[4] 吴寿乾 . 科学研究中的不端行为及其防范 [J]. 科技管理研究，2006，26（11）：29−31.

[5] 杨舒 . 学术期刊集中撤稿事件事实核查工作基本完成 [N]. 光明日报，2017−07−28（6）.

[6] 王嘉兴 .“梁莹事件”再证迷恋论文搞乱了“学术圈”[N]. 中国青年报，2018−10−24（10）.

[7] 澎湃新闻 . 韩春雨谈撤稿论文调查结果：实验设计有缺陷，对待质疑不理性 [EB/OL].https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_2400676.2018−09−01/2018−12−07.

[8] 雷嘉 . 清华已撤销造假作者的博士学位 [N]. 北京青年报，2018−10−22（4）.

[9] 慕溪 . 哈佛干细胞专家论文造假导致行业倒退十年？！[N]. 中国纪检监察报，2018−11−25（4）.

[10] 冯文宇 . 大学科研“学术失信”及其防治策略探析 [J]. 科学与社会，2018，8（3）：39−48.

[11] 袁军鹏，淮孟姣 . 科研失信概念、表现及影响因素分析 [J]. 科学与社会，2018，8（3）：22−38.

[12] 周恒 . 发生学术不端事件的原因分析及可能的防治办法 [J]. 科学与社会，2018，8（2）：1−9，35.

[13] 孔艳，张铁明 . 学术不端研究综述及建立遏制学术不端的“第三类法庭”[J]. 编辑学报，2013，25（5）：422−426.

[14] 方玉东，方纪坤，张莉莉，陈越 . 学术不端行为成因研究综述 [J]. 中国高校科技，2011（11）：15−17.

[15] 胡志斌，刘紫良，孙超 . 学术不端行为的刑法规制研究 [J]. 学术界，2011（10）：39−47，267−269.

[16] 李婷，施其明，刘琦 .“OSID 开放科学计划”助力学术期刊融合创新发展 [J]. 出版与印刷，2018（3）：11−17.

[17] PRIEM J，GROTH P，TARABORELLI D. The altmetrics collection.[J]. Plos One，2012，7（11）：e48753.

[18] 陈晓峰，刘永坚，施其明，刘琦 . 基于现代纸书模式的科技期刊数字化转型研究 [J]. 科技与出版，2018（8）：75−79.

（作者单位：1. 国家新闻出版署出版融合发展（武汉）重点实验室；2. 武汉理工大学文法学院；3. 湖北省科技信息研究院《科技创业月刊》编辑部）